科目シラバス　　2024年度

■科目基本情報

科目名	ＡＩリテラシー	科目コード	A330
授業時数/週	1　時間／週	年次・学期	1　年　・　通期
必修/選択区分	必修	授業形態	講義
担当教員	吉岡健		
教員の実務経験	無	実務経験職種	
職業実践専門課程		連携企業等	
備考			

■科目詳細情報

授業概要	建築業界においてもAIの活用が始まっている。AIの基礎原理とその仕組みについて学んだのち、建築業界における活用を学び、これからの建築技術の変化に対応するための礎とする。
到達目標	前期：AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ 後期：AIの活用について学ぶ
授業方法	教科書を使用した講義形式による授業を行い、単元ごとにレポートを実施する。
実践的教育の内容	
成績評価方法	筆記試験 定期試験 0%　筆記試験 小テスト 0%　実技試験 0%　課題評価 40%　平常評価 60%　合計 100% 単元毎のレポート提出により、成績評価を行う。
授業外における学修	特になし
教科書・教材	「AI基礎原理とその仕組み」神戸情報大学院大学企画出版部：ISBN978-4-87787-800-9
参考文献・資料	特になし
履修上の留意点	特になし
授業計画	第１週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅠ：AIの歴史_P1～P3
	第２週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅡ：機械学習とは_P3～P5
	第３週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅢ：回帰分析と最適化_P6～P7
	第４週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅣ：神経細胞の働き_P8～P11
	第５週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅤ：人口ニューロンと活性化関数_P12～P13
	第６週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅥ：ステップ関数からシグモイド関数へ_P14～P15
	第７週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅦ：ニューラルネットワークのしくみ①_P15～P22
	第８週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅦ：ニューラルネットワークのしくみ②_P15～P22
	第９週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅧ：正解と出力の誤差_P23～P24
	第10週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅨ：現実の手書き文字にニューラルネットワークを応用_P25～P26
	第11週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅩ：畳み込みニューラルネットワーク①_P27～P39
	第12週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅩ：畳み込みニューラルネットワーク②_P27～P39
	第13週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅩ：畳み込みニューラルネットワーク③_P27～P39
	第14週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅪ：ディープラーニング①_P40～P46
	第15週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅪ：ディープラーニング②_P40～P46
	第16週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅪ：ディープラーニング③_P40～P46
	第17週　AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅪ：ディープラーニング④_P40～P46

授業計画	第18週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅫ：誤差逆伝搬①_P47～P75
	第19週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅫ：誤差逆伝搬②_P47～P75
	第20週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅫ：誤差逆伝搬③_P47～P75
	第21週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅫ：誤差逆伝搬④_P47～P75
	第22週	AIの基礎原理とその仕組みについて学ぶ PARTⅫ：誤差逆伝搬⑤_P47～P75
	第23週	建築業界におけるAI① AIの活用事例紹介①
	第24週	建築業界におけるAI② AIの活用事例紹介②
	第25週	建築業界におけるAI③ AIの活用事例紹介③
	第26週	建築業界におけるAI④ AIの活用事例紹介④
	第27週	建築業界におけるAI⑤ AIの活用事例紹介⑤
	第28週	AIの活用① 顔画像認証による実践①
	第29週	AIの活用② 顔画像認証による実践②
	第30週	AIの活用③ 顔画像認証による実践③
	第31週	AIの活用④ 顔画像認証による実践④
	第32週	AIの活用⑤ 顔画像認証による実践⑤
	第33週	AIの活用⑥ 顔画像認証による実践⑥
	第34週	AIの活用⑦ 顔画像認証による実践⑦